

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. Mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/047929 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G01S 13/93,
7/02, B60R 21/01

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002231

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Oktober 2004 (08.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 53 001.0 13. November 2003 (13.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): CONTI TEMIC MICROELECTRONIC GMBH
[DE/DE]; Sieboldstr. 19, 90411 Nürnberg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BAUER, Hermann
[DE/DE]; Regerstrasse 27, 89518 Heidenheim (DE).
FENDT, Günter [DE/DE]; Balthasar-Lacher-Str. 5,
86529 Schrobenhausen (DE). BÄRENWEILER, Josef
[DE/DE]; Richard Wagner Strasse 32, 90513 Zimdorf
(DE). STEURER, Helmut [DE/DE]; Birkenweg 10,
85302 Junkenhofen (DE). KÜBLBECK, Hermann
[DE/DE]; Im Hard 6, 86529 Schrobenhausen (DE).

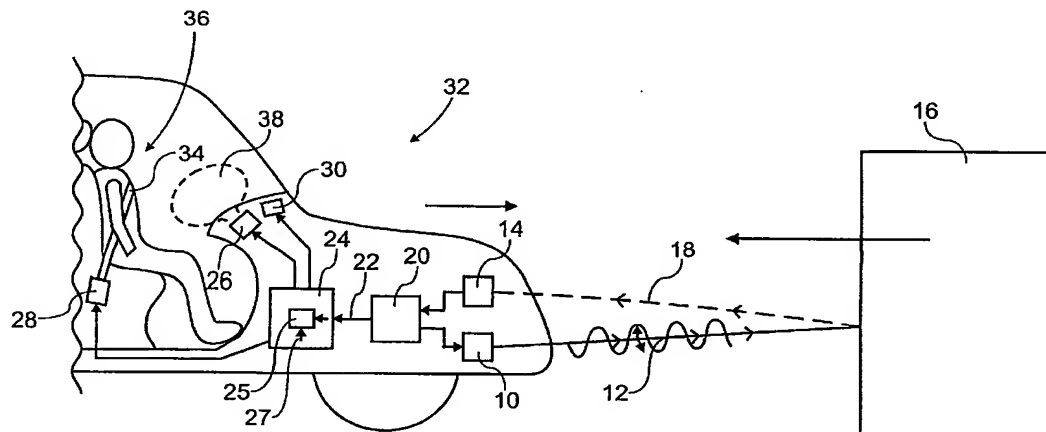
(74) Anwalt: BOSS, Dieter; Conti Temic microelectronic
GmbH, Sieboldstrasse 19, 90411 Nürnberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR OBJECT RECOGNITION FOR AN AUTOMOTIVE SAFETY DEVICE

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OBJEKTERKENNUNG FÜR EINE KRAFTFAHRZEUG-SI-
CHERHEITSEINRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a device for object recognition for an automotive passenger protection system, comprising a signal source (10), adapted to generate at least one electromagnetic wave (12), and a receiver (14) for the at least one electromagnetic wave (18) reflected by an obstacle (16). The inventive device is provided with an evaluation unit (20) that is adapted to evaluate the polarization of the at least one electromagnetic wave (18) reflected by the obstacle (16) and received by the receiver (14) and to generate at least one evaluation signal (22). The inventive device and method allow for obtaining additional information on the obstacle such as its surface structure and using the same for the automotive passenger protection system.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Objekterkennung für ein Kraftfahrzeug-Insassenschutzsystem mit einer Signalquelle (10), die zum Erzeugen mindestens einer elektromagnetischen Welle (12) ausgebildet ist, und einem Empfänger (14) für die von einem Hindernis (16) reflektierte mindestens eine elektromagnetische Welle (18). Erfindungsgemäss

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/047929 A1



FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

ist eine Auswerteeinheit (20) vorgesehen, die zum Auswerten der Polarisierung der vom Hindernis (16) reflektierten und vom Empfänger (14) empfangenen mindestens einer elektromagnetischen Welle (18) und zum Erzeugen mindestens eines Auswertesignals (22) ausgebildet ist. Dadurch ist es möglich, zusätzliche Information über das Hindernis wie z.B. dessen Oberflächenstruktur zu erhalten und für das Kraftfahrzeug-Insassenschutzsystem zu verwenden.